ÜBER

EINLEITUNG DER KÜNSTLICHEN FRÜHGEBURT

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

VON

DR. JOHANN VON SÄXINGER
O. Ö. PROFESSOR DER GYNÆKOLOGIE UND VORSTAND DER GEBURTSHILFLICH-GYNÆKOLOGISCHEN KLINIK

DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT IN TÜBINGEN

VORGELEGT

VON

HERMANN LOEPP
PRAKT. ARZT AUS JUNGFER.

TÜBINGEN 1889
DRUCK VON HEINRICH LAUPP JR.

Im Nachstehenden lege ich mit der Genehmigung des Vorstandes der hiesigen geburtshilflichen Klinik, Herrn Professor *v. Säxinger,* meiner Inaugural-Dissertation zwei kasuistische Beiträge zur Lehre von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei engem Becken zu Grunde. Es sind zwei auf der hiesigen Klinik beobachtete Fälle, in welchen sich der Uterus derart torpid und reaktionslos allen Eingriffen gegenüber verhielt, dass alle angewandten Methoden den erwünschten Erfolg nicht hatten.

1. Fall.

Derselbe betrifft die Frau Anna Barbara Baumgärtner aus Dapeln bei Münsingen. Dieselbe wurde am 19. April 1887 in die Klinik aufgenommen. Sie ist 25 Jahre alt, zarter Konstitution, kleiner Statur, blond; ihre erste Periode trat im fünfzenten Lebensjahre ein. Sie hat zwei schwere Entbindungen durchgemacht, ist zum dritten Mal schwanger und bittet um Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Zum erstenmal wurde sie im November 1882 poliklinisch durch Dr. *Kommerell* von einem lebenden Kinde, Mädchen, in erster Steisslage entbunden, welcher Entbindung eine starke Nachblutung folgte. Im Juni 1884 wurde sie ebenfalls in der Steisslage von einem asphyktischen (weil die Extraktion des nachfolgenden Kopfes sehr schwer war) Kinde entbunden, welches starb. Die Untersuchung hatte damals ein allgemein ungleichmässig verengtes Becken mit einer Conjugata Diagonalis von 10,0 cm. ergeben. In betreff ihrer dritten Schwangerschaft gibt die Kranke an, ihre letzte Periode anfangs August 1886 gehabt zu haben. In der ersten Zeit der Schwangerschaft hätte sie an

Erbrechen gelitten. Die äusserliche Untersuchung vom 20. April ergibt:

Mammae pendulae, Warzen und Warzenhof pigmentiert, sekundäre Areola. In der Haut ektatische Venen, Drüsenkörper ordentlich entwickelt, milchiges Colostrum. Am Bauch zeigen sich alte und frische Striae, die Linea alba und der Nabel sind pigmentiert, der letztere etwas vorgetrieben; es besteht Hängebauch. Der Fundus uteri liegt zwei Finger breit unterhalb des Proc. xiphoideus. Der Kopf steht beweglich oben im Beckeneingang ballotirend. Am 20. sind Rücken- und Herztöne links unterhalb des Nabels und daselbst ein Placentargeräusch. Später besteht jedoch Einstellung in die II. Hinterhauptslage. Die Adspektion der Geschlechtsteile findet das Frenulum verschwunden, Carunculae myrtiformes, Weinhefenfarbe der Scheide, deren vordere Wand prolabiert ist. Am obern Rande der rechten grossen Schamlippe sieht man einen Varix.

Die innerliche Untersuchung ergibt eine weiche aufgelockerte Scheide und einen 1 cm. langen Vaginalteil, welcher rechts und links einen grossen Einriss hat. An der hintern Muttermundslippe befindet sich ein Ovulum Nabothi. Der äussere Muttermund ist durchgängig. Bei der Abtastung der Linea innominata zeigt sich dieselbe ringsum erreichbar; desgleichen das Promontorium. An der Hinterfläche der Symphyse, nach rechts, fühlt man eine längliche, etwas vorspringende Exostose.

Die Messung der äusseren Verhältnisse ergibt: Spin. ant. sup. 25, Cristae 28, Troch. 31, Conj. extern. 16,5 cm., Peripherie des grossen Beckens 83, Entfernung von Symphyse bis Nabel 23, bis zum Fundus ut. 40, bis zum Proc. xiph. 44, die Peripherie des Bauches 94 cm.

Die Messung des Conj. Diagonalis variert von 10,4 bis herunter auf 10,0 cm., welch letztere Zahl mit der Messung im Jahre 1884, ebenfalls 10,0 cm., übereinstimmt. Darnach würde die Conjugata vera nach Abzug der Dicke der Symphyse, etwa 1¾ cm. und der Exostose, etwa ¼ cm., nur noch 8 cm. betragen. Das Becken ergibt sich also als ein allgemein ungleichmässig verengtes Becken mit einer Conjugata vera von 8 cm.

Bei einem derartigen Becken wird in der hiesigen Klinik in der Regel die künstliche Frühgeburt eingeleitet — beim partiell verengten Becken bildet hier eine Conjugata von 7 cm. die Indikation dazu. — In diesem Fall kam noch hinzu, dass die beiden vorhergehenden Geburten schwer und von starken Blutungen gefolgt gewesen und dass das dritte Kind wahrscheinlich als stärker entwickelt, ein noch grösseres räumliches Missverhältniss herbeiführen würde. So wurde denn die Einleitung der künstlichen Frühgeburt beschlossen und mit der Anwendung der heissen Scheidedouche begonnen:

Der Verlauf war folgender:

Datum	Stunde	Eingriff	Wirkung desselben	Bemerkungen
20. IV. 87.	1/2 10 Uhr	1. heisse Scheideninjektion von 36° Reaum. 20 Minuten lang.	Nach der Injektion treten Kreuzschmerzen auf.	
	3 Uhr Mittags	2. h. Inj. 33—36° 30 M.		
	7 Uhr Abends	3. h. Inj. 34—36° 20 M.		
21. IV.	1/2 9 Uhr Morg.	4. h Inj. 32—36° 25 M.	Nach der Inj. treten starke Kreuzschm. auf.	
	1/2 5 Uhr Nachmittags	5. h. Inj 33—36° 30 M.	Kreuzschm. anhaltend, innerer Muttermund durchgängig.	
	1/2 8 Uhr Abds.	1. Einlegen eines elastischen Katheters in die linke Uterusseite.	Während der Nacht kräftige kurz andauernde Wehen, welche bis zum nächsten Tag fortdauern.	
22. IV.	1/2 11 Uhr Vormittags	Entfernung des Bougies.		
		6. heisse Inj. 31—35°.	Während der Inj. mehrere kräftige Wehen.	Vor und nach den Scheidendouchen Sublimatausspülg. mit 1/2‰ Lösung.
	11 Uhr	2. Einlegen des Bougies.	Anhaltende kräftige Wehen während des ganzen Tages.	
	1/2 4 Uhr Nachmittags	1. warmes (28°) Vollbad 30 Minuten.	Während der Nacht hatte Patientin wenige schwache Wehen.	Nach Entfernung des 2. Bougies vor dem Vollbad eine Sublimatausspülg.
	4 Uhr	3. Einl. des Bougies.		

Datum	Stunde	Eingriff.	Wirkung desselben.	Bemerkungen.
23. IV.	$^1/_2$9 Uhr	Entfern. des Bougies.		
		7. heisse Inj. 30—35°.		Vor und nach der Inj. Sublimataussp.
	11 Uhr Mittags	4. Einl. des Bougies.		
	Abends	8. heisse Inj.		Vor und nach der Inj. Sublimataussp.
		5. Einl. des Bougies.	Während der Nacht treten keine Wehen ein.	
24. IV.	Im Laufe des Tages	Drei warme (2., 3, 4.) Vollbäder 30°.	ohne Erfolg.	
	9 Uhr Vorm.	9. heisse Inj. 30 Min.		
	10 ,, ,,	10. do. u. 30 – 36° R.		
	11 ,, ,,	11. do.		
	dann	6. Einl. des elast. Bougies.	Es treten nur zwei Wehen ein.	
25. IV.	2 Uhr Mittags	Entfern. des Bougies.		Darnach Sublimat-ausspülung.
		Zweimalige (1. u. 2.) Anwendung des galvan. Str. je 10 M. lang.	Während der Applikation stellen sich mehrere kräftige Wehen ein.	
	Abends	7. Einl. des Bougies.		
26. IV.	Nachts		Spärliche Wehen, das Abdomen fühlt sich gespannt an.	
	8 Uhr Morgens	5. warmes Vollbad.		Nach Entfern. des Bougies Sublimat-ausspülung.
		3. Application des g. St. 10 Minuten.		
	Später	12. h. Inj. 33—36° 30 M.		
	Mittags	6. warmes Vollbad 30°.		
	Abends	8. Einl. des Bougies.		
27. IV.	Morgens	Entfern. des Bougies.		Sublimatausspülg.
	9 Uhr Morgens	4. Anw. des galvan. Str. 10 Minuten lang.	Es treten während der Applik. mehrere anh. u. schmerzh. Wehen auf.	Weil der Uterus nur noch auf Elektrizität zu reagieren scheint.
	Im Laufe des Tages	5., 6., 7. Anw. d. g. Str.		
	Abends	9. Einlegen des elast. Bougies.	Absolut kein Erfolg.	
28. IV.	Im Laufe des Tages	Drei (7., 8., 9.) warme Vollbäder (28—30°). Dreimal. (8., 9., 10.) Anw. des galvan. Str. Drei (13., 14., 15.) heisse Injectionen.		

Datum	Stunde	Eingriff.	Wirkung desselben.	Bemerkungen.
28. IV.	Abends	10. Einl. d. el. Bougies.		
29. IV.	Im Laufe des Tages	10. warmes Vollbad 30⁰ von einer Stunde Dauer. Zweimal. (11., u. 12.) Elektrisieren.	Keine Wehen.	
		11. Einl. des el. Bougies.	Während der Nacht u. im Laufe des Morgens treten mehrere W. ein.	
30. IV.	Im Tage	Zweimaliges (13., 14.) Elektrisieren.		Morg. nach Entf. des B. Sublimataussp.
	Abends	12. Einl. d. el. Bougies.		
1. V.	Morgens	Entfern. des Bougies.	Schwache Wehenthätigkeit.	Nach Entfernung Sublimatausspülg.
	Im Laufe des Tages	4mal. (15., 16., 17., 18.) Elektrisieren. 11. und 12. warm. Vollbad von 30⁰ und je 1 Stunde Dauer. 16. heisse Inj.	Absolut keine Reaktion.	
2. V.	1/45 Uhr Nachmittags	Blasenstich. Die Blase wird mit einer Kugelz. vorsichtig angest. und zugleich der Kopf ins Becken fixiert.	Es entleert sich Fruchtwasser.	

Datum.	Stunde.	Verhalten des Geburtsvorganges.	Bemerkungen.
3. V.		Während der Nacht verschiedene Wehen mit reichl. Abgang von Fruchtwasser.	
4. V.		Der Kopf ist bis jetzt wegen der geringen Wehenthätigkeit noch nicht fixiert.	Der Kopf wird durch eine Binde im Becken festgehalten.
5. V.		Immerwährender Abgang von Fruchtwasser bei geringer Wehenthätigkeit.	
	5 Uhr Abends	Es treten kräftigere Wehen ein. Der Vaginalteil ist circa $1^1/_2$ cm. lang. Der innere Muttermund ist dehnbar und lässt sich mit zwei Fingern bis über 5Markstückgrösse auseinanderziehen. Der Kopf steht immer noch beweglich über dem Beckeneingang. Die Herztöne des Kindes sind gut, kräftig und regelmässig.	
	6 Uhr Abends.	Das abfliessende Fruchtwasser enthält Meconium und ist übelriechend.	Temperatur 38,5. Es werden im Laufe des Abends öfters wiederholte Sublimataussp. gemacht.

Datum	Stunde.	Verhalten des Geburtsvorganges.	Bemerkungen.
6. V.	Morgens.	Anhaltende, wenig kräftige, scheinbar schmerzhafte Wehen. Das Fruchtwasser enthält Mekonium und ist übelriechend.	Temperatur 38,5. Wegen des anhaltenden Erbrechens
7. V.	Morgens.	Der Kopf ist immer noch beweglich, die Herztöne sind gut.	erhält Patientin einige Tropfen Cocainlösung in Wein.
	Mittags.	Immerwährend sehr schwache Wehen. Die Frau stöhnt auch in der Wehenpause und klagt über Schmerzen im Bauch. Besonders schmerzhaft während der Wehe sind die Stellen rechts und links von der Mittellinie am obern Rand der Symphyse, wo der abgewichene Kopf während der Wehe angedrückt wird. Der Ausfluss ist stark übelriechend.	
	Abends.	Herztöne sind an keiner Stelle des Abdomens mehr zu hören; man hört nur Töne, die isochron mit dem Pulse der Mutter sind. Vaginalteil ist immer noch vorhanden, der innere Muttermund kann bis über 5Markstückgrösse erweitert werden. Der Kopf ist immer noch beweglich und zeigt auf dem rechten Scheidewandbein eine ansehnliche Kopfgeschwulst, die sich auch auf das Stirnbein erstreckt. Das rechte Scheidewandbein liegt vor, Fontanellen sind nicht deutlich abtastbar. Da keine Herztöne mehr gehört werden, der Kopf immer noch über dem Becken steht und ausserdem ein stinkender Ausfluss vorhanden ist, so wird im Interesse des Lebens der Mutter	Temperatur 38,1.
	$^{1}/_{2}$11 Uhr Abends.	die Perforation des todten Kindes gemacht mit dem von Dr. *Walcher* modifizierten *Kiwisch*'schen Perforatorium. Sogleich entleert sich bei den nächsten Wehen eine Masse Gehirn und es wird versucht, die Ausstossung des Kindes nach der durch Austritt von Gehirnmasse erfolgten Verkleinerung des Schädels der Wehenthätigkeit zu überlassen. Da aber nach einer	
	$^{1}/_{2}$12 Uhr Abends.	Stunde der perforierte Schädel noch immer nicht ins Becken hereingetreten ist, so wird in der Narkose der Kranioclasst angewandt und der grosse Kopf nach öfterem Anlegen	

Datum.	Stunde.	Verhalten des Geburtsvorganges.	Bemerkungen.
7. V.	1/212 Uhr Abends.	des Instruments an verschiedenen Stellen unter reichlichem Abfluss von Gehirn extrahiert. Bei der darauf folgenden Entwicklung der Schultern entsteht ein ziemlich grosser Cervixriss. Es wird ein ausgetragener, kräftiger, circa 3300 Gramm schwerer Knabe geboren, welcher keine Spur von Fäulnis zeigt. Nach der Geburt des Kindes kommt eine beträchtliche Menge sehr stark stinkenden Gases aus der Uterushöhle. Die Nabelschnur wird unterbunden und nach kurzer Zeit die Placenta mittelst des *Credé*'schen Handgriffes exprimiert, wobei ein grosser Teil der morschen Eihäute abreisst und manuell aus dem Uterus entfernt werden muss. Es erfolgt eine sehr starke Blutung, die nur schwer durch subkutane Secaleinjektion, intrauterine Sublimatinjektion und anhaltendes Reiben des Fundus uteri gestillt werden kann. Der Puls ist klein und frequent, es ist Singultus vorhanden. Da die Frau zu collabieren droht, so erhält sie warme Cognacklistiere und innerlich Wein und Champagner, worauf sich der Zustand wesentlich verbessert und der Puls stärker wird. Jedoch erst nach circa einer Stunde seit der Extraktion hat sich der matsche, schlaffe Uterus soweit kontrahiert, dass man ihn sich selbst überlassen kann.	

Der Verlauf des Wochenbettes gestaltete sich folgendermassen:

Datum.	Temperatur.	Befinden der Wöchnerin.	Behandlung.	Bemerkung.
8. V.	Morgens 39,2. Abends 37,5.	Die Frau hat keine besondere Schmerzen, fühlt nur grosse Mattigkeit. Sie kann spontan Wasser lassen. Der Uterus ist gut kontrahiert, der Ausfluss nicht übelriechend.	Patientin erhält einen Eisbeutel auf den Bauch und eine Secale-Mixtur.	
9. V.	Morgens 37,4. Abends 37,8.	Gegen Abend wird der Ausfluss stark übelriechend. Sonst subjektives Wohlbefinden. Seit der Entbindung ist noch kein Stuhlgang eingetreten.	Die Scheide wird mit 1/2‰ Sublimatlösung ausgespült; ausserdem erhält Patientin ein Klystier.	

Datum	Temperatur.	Befinden der Wöchnerin.	Behandlung.	Bemerkung.
10. V.	Morgens 38,5. 10 Uhr 37,5. Abends 40,3. 8 Uhr 38,9.	Uebelriechender Ausfluss. Die Ausspülungsflüssigkeit, wenig übelriechend, enthält eine Masse Gerinnsel. Uterus und Abdomen sind weder spontan noch auf Druck schmerzhaft. Die Patientin fühlt sich ordentlich und hat Appetit. Die Ausspülungsflüssigkeit vom Abend ist voll von schwärzlich gefärbtem, mässig übelriechendem Gerinnsel. Der Puls ist frequent (122 Schläge in einer Minute). Die Patientin fühlt sich wohl, das Abdomen ist nicht druckempfindlich.	Morgens wird nach der Temperatursteigerung eine (2.) Ausspülung mit 3 Liter Sublimatlösung gemacht. Abends eine (3) Ausspülung.	
11. V.	8 Uhr 39,8. 10 » 39,6. 12 » 38,5. 2 » 37,9. 4 » 37,7. 6 » 37,7. 1/2 12 » 40,7.	Morgens früh 4 Uhr ein zweiter Schüttelfrost. Der Ausfluss ist stark übelriechend. Mit der Ausspülungsflüssigkeit entleeren sich schwarze Deciduafetzen und eine grosse Menge Gerinnsel. Die Ausspülungsflüssigkeit ist weniger stark übelriechend. Der Puls ist frequent; sonst subjektives Wohlbefinden.	Morgens früh eine 4. Sublimatausspülung. 12 Uhr wird eine 5. Aussp. gemacht.	
12. V.	6 Uhr 38,2. 10 » 39,3. 12 » 38,6. 2 » 38,9. 4 » 38,3. 6 » 38,6. 8 » 37,9. 10 » 38,1.	Im Laufe des Tages bleibt nach den verschiedenen Ausspülungen das Gerinnsel reichlich, nur Abends sind weniger Flocken. Der an der Watte befindliche Ausfluss ist schwarz gefärbt und übelriechend. Rechts neben dem Uterus oberhalb der Symphyse ist grosse Schmerzhaftigkeit, sowohl spontan als auch besonders auf Druck.	Im Laufe des Tages wird die 6., 7., 8., 9., um 12 Uhr Nachts wird eine 10. Ausspülung gemacht.	
13. V.	Mrg. 8 U. 38,5. 10 » 38,6. Mitt. 12 » 39,8. 2 » 38,3. 4 » 38,6. Ab. 6 » 39,1. 8 » 38,7. 10 » 38,6. 12 » 40,6.	Die zwischen den Schenkeln liegende Watte ist bedeckt mit schwarz gefärbtem, übelriechendem Ausfluss, welcher mit schwärzlichen Fetzen vermischt ist. An verschiedenen Stellen der Scheide befindet sich ein ziemlich fest anhaftender, weisser Belag, dessen Entfernung schwer und schmerzhaft ist. Bei der 11. Aus-	Im Laufe des Tages zwei (11. und 12.) Ausspülung. Mittags und Abends wird eine Jodoformkugel in die Scheide eingeführt und der Introitus, besonders die mit	

Datum.	Temperatur.	Befinden der Wöchnerin.	Behandlung.	Bemerkungen.
13. V.		spülung entleeren sich grössere schwarze Fetzen und viel flockiges Gerinnsel Bei der 12. Ausspülung Nachmittags 4 Uhr weniger Flocken, nicht übelriechend. Die Gegend rechts neben dem Uterus ist weniger schmerzhaft; es lässt sich daselbst äusserlich eine deutliche Resistenz nachweisen. Auch innerlich fühlt man rechts deutlich ein parametritisches Exsudat. — Nachts 12 Uhr bekommt die Frau einen Schüttelfrost. Sie hat nur über Müdigkeit und starken Durst zu klagen.	weissem Belag bedeckten Stellen ausgepudert. Abends 8 Uhr 1 gr. Antipyrin.	
14. V.	8 Uhr 37,0. 10 » 37,0. 12 » 37,1. 4 » 37,6. 6 » 37,5. 8 » 40,8. 10 » 39,0. 12 » 38,0.	Den Tag über ist der Zustand der Frau ein sehr günstiger. Die Schmerzhaftigkeit auf der rechten Seite hat bedeutend nachgelassen; der Ausfluss ist grau gefärbt und wird erst gegen Abend übelriechend. In der Ausspülungsflüssigkeit sind immer noch mässig übelriechende Flocken und fetziges Gerinnsel. Der Belag ist etwas geschwunden. Abends 8 Uhr tritt wieder ein Schüttelfrost ein. Die Patientin deliriert in leichtem Grade.	Im Tage wird die 13. Sublimatausspülung gemacht. Ferner Jodoformkugel in die Scheide und Jodoformpuderung derselben. Um 8 und 10 Uhr Abends wird je 1 Gramm Antipyrin gegeben.	
15. V.	8 Uhr 36,9. 10 » 37,1. 12 » 37,6. 2 » 37,8. 4 » 38,2. 6 » 38,5. 8 » 40,8. 10 » 40,2.	Patientin hat ordentlich geschlafen und hat keine besonderen Klagen. Die Schmerzhaftigkeit auf der rechten Seite ist gering, der Belag auf der Scheidenschleimhaut ist nahezu verschwunden. Die Frau hat ein blasses müdes Aussehen. Abends tritt ein Schüttelfrost ein. — Patientin klagt über Müdigkeit und Schlafsucht.	Um 10 Uhr Abends erhält Patientin 2 Gramm Antipyrin.	
16. V.	½8 Uhr 41,2. 10 » 38,6. 12 » 37,1. 2 » 37,2. 4 » 36,9. 6 » 37. 8 » 36,5. 10 » 36,8. 12 » 38,5.	Morgens zwischen 6—7 Uhr erfolgt ein weiterer Schürtelfrost. — Patientin ist sehr müde, schwitzt sehr stark und schläft den Tag über viel. Gegen Abend tritt eine bedeutende Besserung im Zustande ein. In der Ausspülungsflüssigkeit vom Vormittag sind immer noch flockige Gerinnsel, in der vom Abend sind wenige Gerinnsel.	Vorm. 11 Uhr wird die 14. u. Abends 9 Uhr die 15. Sublimatausspülung gemacht. Um 10 Uhr Vorm. erhält die Frau 1 Gramm Antipyrin.	

Datum.	Temperatur.	Befinden der Wöchnerin.	Behandlung.	Bemerkungen.
17. V.	8 Uhr 38,3.	Nachts um 12 Uhr klagt Patientin	Patientin erhält um	
	10 » 38,8.	über stärkere Schmerzen auf der	6 Uhr und um	
	12 » 39,3.	rechten Seite neben dem Uterus. Seit	½12 Uhr je 1 Gr.	
	½3 » 39,5.	der Nacht hat sich das Exsudat mehr	Antipyrin.	
	4 » 39,4.	nach rechts verbreitert und mindestens		
	6 » 38,8.	zwei Faustgrössen erreicht. Die		
	10 » 38,7.	Schmerzen lassen im Laufe des Tages		
	½12 » 39,7.	nach.		
18. V.	Mrg. 8 U. 38,2.	Die Nacht war ordentlich. Während	Nachts ½12 Uhr	
	10 » 37,8.	des Tages ist Patientin müde und	erhält Patientin 1	
	12 » 38,3.	apathisch. Die Schmerzen rechts	Gramm Antipyrin.	
	2 » 39,3.	sind geringer. Die Lochien sind ge-		
	4 » 39,2.	ring und nicht mehr übelriechend.		
	6 » 39,1.			
	8 » 39,2.			
	10 » 39,3.			
	½12 » 39,8.			
19. V.	8 Uhr 38,3.	Patientin hat keine besonderen Klagen.	Es wird Sol. Kali	
	10 » 39,2.	Es zeigt sich bei ihr ein geringer	chlorici 5 : 200	
	12 » 39,8.	Grad von Speichelfluss und Stoma-	innerlich und zum	
	2 » 39,5.	titis.	Gurgeln darge-	
	4 » 39,1.		reicht und um ½12	
	6 » 38,9.		Uhr Nachts 1 Gr.	
	8 » 39,3.		Antipyrin.	
	10 » 39,4.			
	½12 » 39,1.			
20. V.	8 Uhr 38,5.	Der Speichelfluss ist gebessert. Das	Abends 8 Uhr 2	
	10 » 39,4.	Exsudat reicht jetzt bis zwei Finger-	Gramm Antipyrin.	
	12 » 39,4.	breite über die Spina ant. sup.		
	2 » 39,9.			
	4 » 39,6.			
	6 » 39,9.			
	8 » 39,0.			
	10 » 38,5.			
21. V.	8 Uhr 38,4.	Mittags gegen 12 Uhr bekommt	Mittags 12 Uhr 1	
	10 » 39,0.	Patientin einen Schüttelfrost mit	Gr. Antipyrin und	
	12 » 41,1.	heftigem Erbrechen. Nach heissem	heissen schwarzen	
	2 » 39,0.	schwarzem Kaffee hört das Erbrechen	Kaffee gegen das	
	4 » 37,9.	auf. Nach dem Schüttelfrost fühlt	Erbrechen.	
	6 » 37,6.	sich Patientin relativ wohl und hat		
	8 » 37,4.	keine besonderen Klagen. Nachts		
	10 » 39,9.	10 Uhr ein erneuter Schüttelfrost.		

Datum.	Temperatur.	Befinden der Wöchnerin.	Behandlung.	Bemerkungen
22. V.	8 Uhr 39,4. 10 » 38,9. 12 » 39,4. 2 » 40,2. 4 » 39,7. 6 » 38,3. 8 » 37,9.	Gegen 2 Uhr Mittags bekommt Patientin wieder einen Schüttelfrost. Sie erbricht Alles, was sie zu sich nimmt. Gegen Abend empfindet sie sehr starke Schmerzen bei jedem Atemzug; der Eisbeutel und die Bettdecke werden gut ertragen. Der Bauch ist etwas aufgetrieben aber nicht besonders schmerzhaft. Puls klein, sehr frequent (135 Schläge in der Minute). Das Gesicht wird allmählich bleich; die Wangen sind eingefallen. Während der ganzen Nacht Erbrechen und auch links neben dem Uterus Schmerzhaftigkeit.	Gegen das Erbrechen bekommt Patientin löffelweise Champagner. Nachm. 2 Gramm Antipyrin. Gegen Abend erhält sie ein Calomelpulver, jedoch ohne jeden Erfolg.	
23. V.	Morgens 1/43 Uhr 39,8.	1/43 Uhr Morgens ein Schüttelfrost. Die Frau behält nichts bei sich. Um 1/212 Uhr Mittags sind die Hände und das Gesicht kalt; es besteht eine ausgesprochene Cyanose. Der Puls ist nicht mehr zu fühlen. Die Atmung geschieht häufig und scheinbar mit Schmerzen. Nach den Injektionen von Campheroel und Aether wird der Puls, wenn auch schwer, fühlbar. Um 2 Uhr Exitus letalis ohne besondere Agonie.	Mittags werden im Laufe von zwei Stunden 14 Spritzen Campheröl und 3 Spritzen Aether injiciert.	

2. Fall,

Regina Hepper aus Tübingen findet am 10. April 1888 Aufnahme in der hiesigen Klinik. Sie ist 32 Jahre alt, guter Konstitution, kleiner Statur, blond. Ihre erste Periode hat sie im 16. Lebensjahre gehabt. Sie ist III para. Zum ersten Mal wurde sie in Tübingen am 16. VI. 1885 poliklinisch entbunden. Das damalige Krankenjournal ergibt, dass, nachdem 8 Tage vorher Abträufeln von Fruchtwasser und einige Tage vorher Wehen mit starken Schmerzen bestanden hatten, am 14. VI. der in erster Hinterhauptslage hoch über dem Becken stehende, gegen die Linea innominata an deren linke Circumferenz angestemmte Kopf mittelst

äusserer Handgriffe und nachfolgender linker Seitenlagerung der Frau ins Becken gebracht wurde und dass erst am 16. VI. Abends der Kopf in der Beckenhöhle stand. Es wurde darauf im Interesse des Kindes, dessen Herztöne man nicht mehr hörte, und wegen eines ziemlich tiefen Risses an der rechten Seite des Muttermundes, aus welchem während jeder Wehe ziemlich viel Blut entleert wurde, die Zange an den schräg im Becken stehenden Kopf bei noch nicht ganz verstrichenem Muttermund angelegt und mittelst sechs Traktionen ein todtes Kind extrahiert. Nach Expressio placentae Schluss des Risses durch drei Nähte. Wochenbett normal. Das stark geneigte Becken zeigte damals eine Conjugata diagonalis von 10,5 cm. und eine kleine Exostose an der Hinterfläche der Symphyse.

Bei der zweiten Gravität wurde die Hepper behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt am 25. XI. 1886 in die hiesige geburtshilfliche Klinik aufgenommen, und ergibt das damalige Journal im Auszuge Folgendes: Es hat Erbrechen bis in die Hälfte der Schwangerschaft bestanden. Die letzte Regel sei am 12. März eingetreten, die ersten Kindsbewegungen Anfangs August verspürt worden. Es war also anzunehmen, dass sich die Frau etwa in der 37. Woche ihrer Schwangerschaft befand. Die Conjugata diagonalis mass wieder 10,5 cm. ebenso zeigte sich wiederum die Exostose. Diese in Verbindung mit den übrigen Massen, die bei der dritten Geburt erwähnt werden sollen, ergaben ein allgemein ungleichmässig verengtes Becken. Der Kopf stand in zweiter Hinterhauptslage beweglich über dem Beckeneingang, der mit seitlichen Einrissen versehene Vaginalteil war einen starken Centimeter lang, der äussere Muttermund für die Spitze des Zeigefingers bequem durchgängig.

Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wurde am 28. November begonnen und wurden am 28., 29., 30. November und 1. Dezember, je drei, am 2. Dezember zwei, also in 5 Tagen 14 Scheidedouchen nach *Kiwisch* von 29 bis 32^0 Reaum. und je 20 Minuten Dauer gegeben. Ferner wurde die Hepper während der Zeit fünfmal warm (29^0 $^1/_2$ Stunde lang) gebadet. Alles ohne

Erfolg. Am 2. Dez. ist der innere Muttermund noch vollständig geschlossen. Am 3., 4. und 5. Dez. wurde je einmal ein elastisches Bougie eingeführt. Am 3. waren ganz seltene, geringfügige Wehen, am 4. Abends regelmässige, schwache Wehen und ohne nachweisbare Ursachen Abgang eines Teils des Fruchtwassers. Innerer Muttermund für die Spitze des Zeigefingers durchgängig. Am 5. beginnen die Wehen erst im Laufe des Tages mit mässiger Intensität. Der Kopf steht sehr wenig beweglich im Beckeneingang. Abends $^{1}/_{2}$11 Uhr geht mit einer etwas grösseren Menge Fruchtwasser das eingelegte Bougie ab. Die Wehen werden immer kräftiger und um 6 Uhr Morgens am 6. Dezember, also am Beginn des 9. Tages nach der Einleitung, erfolgte die Geburt eines Mädchens mit gut konfiguriertem Kopf. $^{1}/_{2}$ Stunde später Expressio placentae. Während der Geburt bestand ein ausgeprägter Tiefstand der kleinen Fontanella, welche jedoch nicht in der Führungslinie stand. Das Kind wog 2350 Gramm und hatte eine Länge von 45,5 cm.

In Betreff ihrer dritten Schwangerschaft gibt die Hepper an, die letzte Regel am 25. Juli gehabt zu haben. Ferner gibt sie als wahrscheinlichen Zeitpunkt der Empfängnis die Mitte des Monats August an, so dass die Zeit der Geburt vor die Mitte des Monats Mai fallen könnte.

Die äusserliche Untersuchung ergibt: Mittelgrosse, scheibenförmige Mammae mit gut entwickeltem Drüsenkörper und wässrigem Kolostrum. Warze und Warzenhof sind nicht pigmentiert. Der Fundus Uteri ist nach rechts umgefallen und stösst an den Rippenbogen an. Er steht 3 Finger breit unterhalb des Proc. xiphoides. Die Linea alba ist nicht pigmentiert, auf dem Bauche sieht man spärliche frische Striä. Der Kopf liegt links unten auf der linken Darmbeinschaufel. Der Rücken der Frucht geht schräg von links unten nach rechts oben. Steiss und kleinere Teile liegen im Fundus. Die Herztöne sind am deutlichsten rechts unterhalb des Nabels. Es besteht eine II. Schädellage.

Die innerliche Untersuchung ergibt folgenden Befund: Introitus vaginae eng und narbig. Carunculae myrtiformes. Weinhefen-

farbe der Scheide. Die Scheide ist weich und glatt, Der Vaginalteil steht hoch oben links und zeigt grosse seitliche Einrisse. Der Cervicalcanal und der innere Muttermund sind durchgängig bis auf den eben noch erreichbaren etwas nach links abgewichenen Kopf. An der Hinterfläche der Symphyse befindet sich die schon bei den früheren Geburten beobachtete Exostose.

Die Beckenmasse sind: Spinä 27,5, Cristä 29,8, Trochanteren 31, Conjugata externa 18,6, Beckenumfang 87, Entfernung von Symphyse bis Nabel 19, bis Fundus 34, bis Schwertfort. 41, Bauchumfang 99 cm. Die Conjugata diagonalis misst 10,5 cm.

Es wurde wegen des allgemein ungleichmässig verengten Beckens die Einleitung der künstlichen Frühgeburt beschlossen und am 11. April begonnen.

Der Verlauf war folgender:

Datum.	Stunde.	Eingriff.	Wirkung desselben.	Bemerkungen.
11. IV. 1888.		Zwei (1. u. 2.) warme Vollbäder von 28° R. je ½ Stunde lang.	Keine Wehen.	
12. IV.		Drei (3., 4., 5.) warme Vollbäder in derselben Weise u. zwei Douchen nach Kiwisch von 29—36° R. und 20 Minuten Dauer (80 bis 90 Liter Wasser.)	Keine Wehen.	
13. IV.		Zwei (6. u. 7.) warme Vollbäder und eine (3.) Douche.	Darnach etwas Wehen.	
	6 Uhr Abends.	Einlegen eines elast. Bougies.	Während der Nacht sind ziemlich kräftige Wehen aufgetreten, die jedoch gegen Morgen sehr nachgelassen haben.	
14. IV.	10 Uhr Vorm	Das Bougie wird gewechselt.		
	10 Uhr.		Innerer Muttermund Markstück gross.	
	8 Uhr Abends.	Das Bougie wird entfernt und das 8. warme Vollbad verabreicht.	Es sind keine Wehen erfolgt.	

Datum.	Stunde.	Eingriff.	Wirkung desselben.	Bemerkungen.
15. IV.		Ruhetag.	Keine Wehen vorhanden.	Ruhetag wegen Erschöpfg. der Frau.
16. IV.	Nachts.		Einige kurz andauernde Wehen.	
	10 Uhr Vorm.	Eine Douche (die 4.) von 29—37° R. 20 Minuten lang.	Nach der Douche wie nach den Vollbädern treten leichte, rasch vorübergehende Wehen auf.	
	Im Laufe des Tages.	Drei (9., 10., 11.) warme Vollbäder.		
17. IV.		Vier (12., 13., 14., 15.) warme Vollbäder.	Nur ab und zu ganz unbedeutende Wehen.	Es wird wegen unvermeidl. Beschäftigung der Assistenzärzte mit sept. Erkrank. auf der gynäkol. u geburtshilflich. Abteilung (verjauchtes Carcinoma uteri und Endometritis infolge langdauernden Aborts) von Douche, Bougie u. s. w. Abstand genommen.
18. IV.		Vier (16., 17., 18., 19.) warme Vollbäder.		
19. IV.	Im Laufe des Tages.	Zwei Douchen (d. 5. u. 6.) von 29—36° u. drei (20., 21., 22.) Vollbäder.	Alles wirkungslos. Innerer Muttermund noch immer nur Markstück gross.	
	8 Uhr Abends.	Es wird das 3. elast. Bougie eingelegt.		
20. IV.	10 Uhr Vorm.	Bougie entfernt.	In der Nacht sind seltene und schnell vorübergehende Wehen eingetreten. Mit dem Bougie wird eine ziemliche Menge blutiger Schleim entleert.	
	Mittags.	Ein (23.) Vollbad 1 Stunde lang.		
	Nachmittags.	Eine (7.) Douche.		
	Abends 8 Uhr.	Das (4.) Bougie eingelegt.		
21. IV.	9 Uhr Morg.	Das Bougie entfernt.	Keine Wehen.	

Am 24. April wird die Frau auf ihren speziellen Wunsch — alles Zureden und alle Vorstellungen, sie in der Klinik zurückzuhalten, halfen nichts — entlassen, mit der strengen dringenden Weisung, bei eintretenden Wehen wieder um Aufnahme in die Klinik nachzusuchen.

Am 29. April Morgens gegen 10 Uhr schickt die Frau zum Arzte mit der Angabe, dass seit gestern Abend Wehen vorhanden seien.

Der Befund um diese Zeit ist folgender: Der Kopf ist auf die linke Darmbeinschaufel abgewichen, Rücken rechts, Herztöne rechts unter dem Nabel. Der Muttermund ist nahezu verstrichen, man fühlt eine prall gespannte Blase; der Kopf lässt sich nur schwer etwas erreichen. Die Kreissende lässt sich überreden und wird in die Klinik gebracht. In der Klinik wird der nach links abgewichene Kopf durch kombinierte äussere und innere Handgriffe auf den Beckeneingang dirigiert und durch Binden des Bauches mit Handtüchern dort fixiert. Ausserdem wird die Frau auf die linke Seite gelagert. Seit ihrer Aufnahme in die Klinik, 11 Uhr Vormittags, hat die Frau anhaltende, sehr kräftige Wehen mit minimalen Wehenpausen, auch presst sie bei jeder Wehe stürmisch mit, trotzdem der Kopf hoch und beweglich steht. Puls und Temperatur der Mutter sind normal; die kindlichen Herztöne etwas rechts unter dem Nabel und auch normal. Die grosse Fontanelle ist links zu fühlen. Um die pralle Blase möglichst lange zu erhalten, wird die Kreissende aufgefordert, während der Wehe nicht mitzupressen, was aber bei der sonst verständigen Frau nicht möglich ist. Die Wehen folgen überaus rasch aufeinander und die Frau presst anhaltend mit. Mittags $^1/_2$1 Uhr springt die Blase spontan. Der Kopf steht fest auf dem Beckeneingang, das vordere Scheitelbein etwas tiefer als das hintere; in der Nähe des Promontoriums fühlt man die grosse Fontanelle. Durch die ununterbrochenen Wehen, unterstützt von dem gleichzeitigen kolossalen Mitpressen wird der Kopf verhältnismässig sehr rasch konfiguriert und $^1/_2$5 Uhr Nachmittags in die Beckenenge hinabgetrieben. Hier stellt sich der Kopf allmählich schräg; die kleine Fontanelle ist eben noch direkt unter dem rechten Schambeinast

zu fühlen, die grosse Fontanelle ist bequem und viel leichter als bei gewöhnlichen Hinterhauptslagen zu erreichen. Die Herztöne des Kindes sind deutlich hörbar; dieselben werden langsamer, erholen sich jedoch immer wieder. Die kräftigen Wehen und das heftige Mitpressen dauern fort. Auf dem linken Scheitelwandbein hat sich eine Kopfgeschwulst ausgebildet. Die beiden Sitzbeinstacheln sind eben noch zu fühlen; der untere Rand des Kreuzbeins springt ins Becken herein. Von 1/27 Uhr Abends ab wird das Kreissen schmerzhafter und klagt Patientin besonders über Schmerzen links neben dem Nabel. Um 3/47 Uhr hören plötzlich wie mit einem Schlage die bis dahin so regelmässigen, sehr rasch aufeinanderfolgenden, überaus kräftigen Wehen auf; auch presst die Frau nicht mehr. Sie klagt über heftige, unerträgliche Schmerzen im Bauch, besonders in der Nabelgegend. Sie bittet dringend und inständig, man möchte sie entbinden; sie könne die starken Schmerzen nicht mehr aushalten. Es wird die Diagnose auf spontane inkomplete Uterusruptur aus folgenden Symptomen gemacht: Seit Eintritt der Schmerzen absolute Wehenlosigkeit, links neben dem Nabel und in der Höhe desselben gegen die Mittellinie zu fühlt man auffallend deutlich einen kleinen Kindsteil durch die Bauchdecken durch, auch ist diese Gegend sehr schmerzhaft. Gleichzeitig tritt ein leichter, nicht ausgebildeter Kollaps ein, das Gesicht wird blass, der Puls wird unregelmässig und frequent, zwischen 140 und 150 Schlägen in der Minute wechselnd. Da die Diagnose sicher erscheint, so wird im Interesse des Kindes, obwohl die Herztöne nicht gehört werden, ein schonender Zangenversuch gemacht, der jedoch nicht zum Ziel führt. Hierauf wird die Frau sofort chloroformiert, mit Campher und Aether stimuliert und vorsichtig auf das geburtshilfliche Querbett gebracht. Nach Desinfektion der Genitalien wird mit dem trepanförmigen Perforatorium von *Kiwisch* die Perforation ausgeführt und zwar am rechten Scheitelwandbein. Hierauf wird mit dem Finger in die Perforationsöffnung eingegangen, das Gehirn zerstört und möglichst viel davon entfernt. Nach Anlegung des Kranioklast's von *Simpson* gelingt es leicht, den Kopf zu

extrahieren und das Kind vollends zu entwickeln. Der Kopf ist ziemlich gross, das ausgetragene Kind ist ein Knabe und wiegt 2800 Gramm. Der Kopf zeigt mehr die Konfiguration einer Scheitellage als einer Hinterhauptslage. Der Uterus kontrahiert sich gut nach Injektion von vier Spritzen Sol. Extr. sec. corn. Die Placenta, welche an der hintern Wand nach rechts sitzt, wird manuell entfernt. Die Blutung ist gering, der Uterus zieht sich gut zusammen und hat seine Form. Man fühlt äusserlich nirgends einen Tumor, welcher auf einen retroperitonealen Bluterguss schliessen liesse. Schon während der Chloroformnarkose erholte sich der Puls; auch ist derselbe direkt nach der Operation kräftig, hat jedoch eine Frequenz von ca. 140 Schlägen. Bei der innerlichen Untersuchung fühlt man an der vorderen Wand des Uterus über dem inneren Muttermund einen Riss, der ungefähr in der Mitte beginnt und sich nach rechts hinauf erstreckt. Das Peritoneum scheint noch erhalten zu sein; man gelangt nicht in die Bauchhöhle bei einmaligem vorsichtigem Untersuchen. An der rupturierten Stelle fühlt man den untersuchenden Finger von aussen her direkt unter den Bauchdecken. Es wird nun eine überaus vorsichtige Thymolausspülung gemacht.

Der Verlauf des Wochenbetts gestaltet sich folgendermassen:

Datum.	Temperatur.	Befinden der Wöchnerin.	Behandlung.	Bemerkungen.
29. IV.	1/2 11 Uhr 36,8 und 130 Pulsschläge.	Direkt nach der Entbindung einmaliges Erbrechen. Im allgemeinen fühlt sie sich wohl. Der Uterus ist gut kontrahiert, keine Nachblutung. Abends Schmerzen im Bauch. Kein Kollaps.	Wie schon erwähnt eine Thymolaussp. Gegen das Erbrechen Wein und Champagner. Eisbeutel auf den Leib.	
30. IV.	Mrg. 8 U. 36 Ab. 6 U. 37,6 u. 136 Pulsschl. Ab. 8 U. 37,3 u. 122 P. Nachts 2 U. 37	Die Nacht war gut, Patientin hat viel geschlafen. Sensorium nie beeinträchtigt. Der Puls bessert sich, meist 110—120 Schläge. Am Tage früh klagt Patientin über starke Schmerzen im Bauch, besonders auf der rechten Seite unter dem Nabel, wo sich eine diffuse Resistenz nachweisen lässt. Das ganze Abdomen	Nachts nimmt sie viel Champagner und Wein. Am Tage erhält sie Kaffee und Bouillon. Gegen die Schmerzen Extr. opii 0,2, Elix. pect. 20, 3mal täglich 15 Tropfen.	

Datum.	Temperatur.	Befinden der Wöchnerin.	Behandlung.	Bemerkungen.
30 IV.		ist überaus druckempfindlich; ausserdem besteht ein lästiger Husten. Der Urin vom Morgen, circa $1/2$ Liter, war von bräunlicher Farbe.	Patientin wurde katheterisiert.	
	Gegen Abend	Es ist ein deutlicher Meteorismus nachzuweisen, wodurch die Atmung beeinträchtigt ist. Die Druckempfindlichkeit hat Abends etwas nachgelassen.	Patientin erhält Abends eine Morphiuminjektion.	
1. V.	Mrg. 8 U. 36,4 u. 116 P. 10 Uhr 36,5 12 Uhr 36,5 u. 128 P. 2 Uhr 37,0 u. 128 P. 4 Uhr 37,1 u. 130 P. 6 Uhr 37,0 u. 136 P. 8 Uhr 37,0 u. 136 P.	Nach Mitternacht hat sich Erbrechen eingestellt, welches, wie das häufige Aufstossen, starke Schmerzen im Bauch verursacht, so dass Patientin zuletzt nichts mehr per os erhält. Sie fühlt sich heute sehr krank und schwach und hat der Hustenreiz auch noch nicht nachgelassen. Der Urin wird heller, zeigt aber noch einen braunroten Satz. Der Eisbeutel liegt immer auf dem Bauch und wird gut vertragen. Im Laufe des Tages besteht das Erbrechen nicht mehr und besteht nur Aufstossen. Die Lochien blutig, reichlich und nicht übelriechend.	Gegen das Erbrechen wird Cocain, Eispillen und Champagner, jedoch ohne Erfolg, gegeben. Patientin wird am Tage zweimal katheterisiert. Abends 7 Uhr ein Cognacklystier mit einem Eigelb und 15 Tropfen Opiumtinktur. Dasselbe wird gut behalten. Nachts 2 Uhr ein 2. Cognacklystier; es wird behalten.	
2. V.	Mrg. 8 U. 37,4 u. 132 P. 12 Uhr 37,2 u. 132 P. 4 Uhr 38,4 u. 152 P. 6 Uhr 38,3 u. 168 P. 8 Uhr 38 9 9 Uhr 39,0 u. 160 P. 11 Uhr 38 12 Uhr 37,0 u. 150 P.	Patientin fühlt sich heute früh recht wohl und ist mit ihrem Zustand zufrieden. Das Erbrechen hat sich nicht mehr eingestellt und ebenso sind Husten und Aufstossen nahezu verschwunden. Die spontanen Schmerzen im Bauch haben nachgelassen, die Druckempfindlichkeit ist gering. Das Abdomen ist viel weniger aufgetrieben, man glaubt auf der rechten Seite den Uterus wieder heraustasten zu können. Die Lochien sind heller, schmierig, aber nicht übelriechend. Der Puls bleibt ziemlich gleich und ist weich. Leichter Belag auf dem Zahnfleisch.	Ebenso Morgens das 3. Klystier mit Cognac und um 12 Uhr Mittags wird das 4. gegeben. Patientin wird immer noch katheterisiert, da sie nicht spontan Wasser lassen kann. Derselbe wird abgewaschen mit Sol. Kalihyperm.	

Datum.	Temperatur.	Befinden der Wöchnerin.	Behandlung.	Bemerkungen
2. V.	Nachts 2 Uhr 38,2 u. 152 P. 4 Uhr 38,6 6 Uhr 38,6 9 Uhr 38,8 u. 160 P. 11 Uhr 38,5 u. 160 P.	Nachmittags 4 Uhr ist die Temperatur zum erstenmal gestiegen, worauf die Frau sehr rasch kollabiert. Sie hat ein blasses Aussehen bekommen, die Wangen sind eingefallen; ausgesprochene Facies hippocratica. Die Lochien sind jetzt sehr übelriechend, aashaft stinkend. An der linken Seite des Introitus befindet sich eine kleine gangränöse Stelle mit etwas Belag. Die Frau verfällt rasch. Nach dem Abends gegebenen Antipyrin geht unter Schweissbildung die Temperatur bald herunter und fühlt Patientin sich verhältnismässig ordentlich.	Nachmittags wird das 5. und Abends 9 Uhr das 6. Cognacklystier gegeben, das letztere mit Zusatz von 2 Gramm Antipyrin. Eine Intrauterinscheideausspülung mit Thymollösung 1 : 1000. Der Belag wird mit Sublimat gereinigt und mit Jodoform bepulvert. In die Scheide resp. Cervix wird ein Jodoformbolus eingelegt. Ausserdem werden mehrere Spritzen Campheröl injiciert.	
3. V.	Mittags 2 Uhr 38,3 u. 150 P. 4 Uhr 38,1 u. 154 P. 6 Uhr 38,3 u. 166 P. 8 Uhr 38,8 u. 168 P. 10 Uhr 39,0 u. 160 P. 12 Uhr 39,5 u. 162 P.	Im Laufe der Nacht nimmt Patientin etwas Wein zu sich; erbrochen hat sie nicht mehr. Der Bauch ist wieder stark aufgetrieben aber nicht besonders druckempfindlich.	Gegen 3 Uhr Morgens wird das 7. und gegen 8 Uhr das 8. Cognacklystier gegeben.	
		Am linken Unterschenkel ist Dekubitus aufgetreten. Im Laufe des Vormittags ist das Lochialsekret wieder sehr stark übelriechend und bräunlich schwarz gefärbt. Mittags nach der Ausspülung ist der Ausfluss wieder weniger übelriechend.	Derselbe wird mit Zinksalbe behandelt. Ausspülung mit Thymol 1°/oo, Jodoformball in die Scheide und Jodoformbepuderung des Introitus.	
		Die Patientin bekommt allmählich ein dunkelblaues Gesicht, atmet schwer und häufig (36mal in der Minute) und fühlt sich sehr müde und schwach. Im Laufe des Mittags bricht Patientin immerfort, der Meteorismus nimmt zu.	Mittags 2 Uhr erhält Patientin das 9. Cognacklystier mit 1 Gramm Antipyrin.	
		Die Lochien sind Abends reichlich, schwarzbraun und überaus übelriechend. Das Gesicht wird leicht	Ausspülung mit 1°/ooThymollösung und eine Jodoform-	

Datum.	Temperatur.	Befinden der Wöchnerin.	Behandlung.	Bemerkungen.
3. V.		gelb gefärbt, welche Gelbfärbung besonders an den Augen wahrzunehmen ist. Im Laufe des Abends werden die Extremitäten kalt; es tritt klebriger Schweiss auf.	kugel in die Scheide. Nachts das 10. Cognacklystier mit Morphiumpulver.	
4. V.		Patientin hat die Nacht hindurch schwarzbraune, höchst übelriechende Massen erbrochen. Auch der Lochienfluss ist reichlich und sehr übelriechend. Sie ist immer bei Bewusstsein und klagt über sehr starke Schmerzen im Bauch. Morgens 6 Uhr will sie aufstehen und herumgehen; sie ist nur mit Mühe im Bett zurüchzuhalten. — Nach der Injektion wird sie ruhiger. 1/27 Uhr Morgens schläft sie ein.	Sie erhält Campherinjektion und Morphiumsubcutan.	

Die Sektion wird am 4. Mai Vormittags 10 Uhr von Hern Professor Dr. *Ziegler* gemacht und ergibt Folgendes:

Gut genährte Leiche. Der Unterleib ist stark aufgetrieben und gespannt. Es besteht eine leichte ikterische Färbung, besonders der Sklera. Paniculus adiposus ziemlich stark entwickelt. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle drängen sich die stark durch Gas ausgedehnte Magen-, sowie Dünn- und Dick-Darmschlingen vor. Die vorliegenden Darmteile sind zum Teil mit einer dünnen Lage roten Blutes bedeckt. Das dieselben überlagernde Bauchfell ist stark injiciert und gerötet; an vielen Stellen zeigt es verwaschene hämorrhagische Flecken.

Oberhalb des Beckens wird der Uterus sichtbar, welcher handbreit über das Becken hervorragt. Die linke Seite desselben an der einige meteoristische Darmschlingen ankleben, zeigt einen schmutzig gelbgrauen übelriechenden Belag. Auf den angrenzenden Darmschlingen finden sich dicke schwarze Blutgerinnsel.

Zieht man die mit dem Uterus verklebten Darmschlingen ab, so zeigt sich, dass sich der Belag auch auf die Seitenteile des Uterus bis zum Ligamentum rotundum erstreckt. Mit dem Fundus uteri ist das Netz verklebt, das sich nur schwer abziehen

lässt. Die Milz ist etwas vergrössert, blutreich mit blauvioletter Pulpa. Das Cöcum mit dem Wurmfortsatz ist mit der hinteren Wand des Uterus durch Fibrin verklebt.

Zieht man den Uterus von der hinteren Wand der zusammengezogenen Blase ab, so gelangt man auf eine schwarzbraun-gelbliche Masse, welche sehr übelriechend ist und aus zersetztem Blut und Eiter besteht.

An der hintern Wand des Uterus, im Douglas'schen Raum, findet sich geronnenes Blut, teils rot, teils braun, ohne Eiter.

Die Ovarien sind geschwollen, plattgedrückt und mit dem Mutterband durch Fibrin verklebt.

Die Hinterfläche des Uterus ist glatt, ohne Auflagerung. Beim Abschneiden der Scheide entleert sich eine braune, übelriechende Flüssigkeit.

Zieht man an dem herausgenommenen Präparat die Blase vom Uterus ab, so zeigt sich in der Gegend des inneren Muttermundes an der vorderen Wand des Uterus ein Querriss, durch den man mit zwei Fingern in den Uterus eindringen kann. Die Umgebung des Risses ist mit grauschwarz-braunen Massen bebelegt. Der Rand der Risswunde ist nach aussen umgeschlagen. Der Muttermund ist weit und zeigt verschiedene, namentlich nach den Seiten und nach hinten gehende Einrisse. Die Portio vaginalis ist blaugrau-schwärzlich gefärbt, weich, etwas geschwollen. Der untere Rand des Einrisses befindet sich circa 2 cm. oberhalb des inneren Muttermundes. Die ganze Innenfläche des Uterus ist belegt mit missfarbigen, teils grauen, teils braunen Massen, die zum Teil der Unterlage noch fest anhaften, zum Teil abstreifbar sind. Die Placentarstelle befindet sich an der hinteren Wand des Uterus. Die Uteruswand ist verdickt bis zu 2 cm. Der Cervix erscheint sehr dünn und schlaff. Der Einriss befindet sich an der Uebergangsstelle des Uterus in den Cervix. Im Uterusparenchym selbst sind entzündliche Veränderungen wahrnehmbar. Das Gewebe ist ziemlich fest und von weisser Farbe. Das Eierstocksgewebe links ist stark durchfeuchtet und zeigt zahlreiche kleine Follikel; rechts ebenso.

Ein Längsschnitt durch die hintere Wand des Cervix zeigt ein blutig sugilliertes Gewebe in einer Dicke von 1,5 cm. in dem blutig infilfrierten und geschwollenen Teil. Die Blasenschleimhaut ist im ganzen blass. Im Trigonum, in der Gegend des rechten Ureters befindet sich ein 1 cm, im Durchmesser haltender Schorf auf der Blasenschleimhaut; derselbe ist nekrotisch. Zwei kleinere, nekrotische Stellen befinden sich an der entsprechenden Seite der vorderen Blasenwand. An denselben Stellen ist das submuköse Gewebe blutig infiltriert. Dieselben Verhältnisse befinden sich an einigen anderen kleineren nekrotischen Herden.

An der Hinterfläche der Symphyse finden sich zwei Exostosen; die eine nach rechts gelegene ist ziemlich spitz, die andere mehr nach links befindliche ist etwas weniger spitz. Die Symphyse erscheint im ganzen etwas verdickt.

Die Conjugata vera beträgt 8,2 cm.

Epikrisis.

Zunächst will ich das Wesentliche aus beiden Krankengeschichten kurz rekapitulieren:

Anna Baumgärtner, zarter Konstitution, 25 Jahre alt, im 15. Lebensjahre zuerst menstruiert, findet im April 1887 Aufnahme behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt etwa im Beginn der 37. Woche ihrer Gravidität. Sie ist III para, beide früheren Geburten, Beckenendlagen und vom Arzte geleitet, waren schwer. Im November 1882 wurde sie von einem lebenden Mädchen mit starker Nachblutung und im Juni 1884 von einem asphyktischen Kinde entbunden, wobei die Extraktion des nachfolgenden Kopfes sehr schwer war. Gegenwärtig Hängebauch, Kopf in II. Hinterhauptslage beweglich im Beckeneingang. Aeusserer Muttermund durchgängig. An der Hinterfläche der Symphyse, nach rechts, eine Exostose. Das Becken ist allgemein ungleichmässig verengt mit einer Conjugata vera nach Abzug auf der Exostose von 8 cm.

Die Bemühungen beginnen am 20. April und währen bis zum 7. Mai incl., also 17 Tage. In den ersten 11 Tagen wurde ange-

wendet: Scheidendouchen 16mal, Einlegung des elastischen Bougies 12mal, galvanischer Strom 18mal, warmes Vollbad 12mal. Da der Erfolg nicht nennenswert war, so wurde am 12. Tage der Blasenstich gemacht, der auch nicht zum Ziele führte. Am 15. Tage trat übler Geruch des abfliessenden Fruchtwassers ein, am 17. Tage Aufhören der kindlichen Herztöne. Da eine gute Einstellung des Kopfes, Verstrichensein des Muttermundes und eine gute Wehenthätigkeit, so dass in Bälde ein glatter Verlauf der Geburt zu erwarten wäre, noch immer nicht erzielt sind, so wird die Perforation des todten Kindes mit nachfolgender Anwendung des Kranioklast gemacht. Bei der Entwicklung der Schultern ziemlich grosser Cervixriss, bei Entfernung der Placenta Abreissen der morschen Eihäute, sehr starke Nachblutung, Collapserscheinungen. Das Wochenbett dauert 15 Tage und verläuft tödtlich durch Endometritis, Parametritis dextra, Peritonitis.

Regina Hepper, guter Konstitution, 32 Jahre alt, im 16. Lebensjahre zuerst menstruiert, findet am 10. April 1888, etwa in der 36. Woche ihrer Schwangerschaft Aufnahme behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Auch sie ist III para. Zum ersten Mal wurde sie im Juni 1885 mittelst der Zange von einem todten Kinde in erster Hinterhauptslage entbunden. Bei der zweiten Gravidität wurde die künstliche Frühgeburt im November 1886, etwa in der 36. Schwangerschaftswoche, eingeleitet und am 9. Tage die Geburt eines 2350 Gramm schweren lebenden Mädchens mit gut konfiguriertem Kopf in II. Hinterhauptslage bewirkt.

Gegenwärtig wieder II. Hinterhauptslage, Kopf etwas nach links abgewichen, äusserer und innerer Muttermund durchgängig. Es ergibt sich wiederum ein allgemein ungleichmässig verengtes Becken mit zwei Exostosen, deren eine nach rechts liegt und ziemlich spitz ist. Die Conjugata vera beträgt bei der Sektion 8,2 cm.

Behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt wird vom 11. bis 20. April, also in 10 Tagen angewandt: 7mal die heisse Scheidendouche, 23mal das warme Vollbad, 4maliges Einlegen des elastischen Bougies. Alles ohne besonderen Erfolg. Am 28. April Abends, nachdem die Frau inzwischen auf ihren drin-

genden Wunsch für einige Tage nach Hause entlassen gewesen war, begannen Wehen, die immer stärker wurden und im Verein mit der sehr stark in Aktion gesetzten Bauchpresse den Kopf konfigurierten und in die Beckenhöhle hinabtrieben, als plötzlich am 29. April Abends eine spontane inkomplete Uterusruptur nach vergeblichem schonendem Zangenversuch bei inzwischen abgestorbenem Kind die Perforation mit nachfolgender Extraktion durch den Kranioklast nötig machte. Darnach manuelle Entfernung der Placenta und geringe Nachblutung. Das Wochenbett dauert bis zum 4. Mai Morgens, also über 4 Tage und endet tödlich durch Endometritis und Peritonitis.

Wenn wir nun die beiden Fälle zusammen betrachten, so ergibt sich eine grosse Aehnlichkeit derselben mit einander. Zunächst sind beide Frauen ziemlich früh menstruiert und jede von ihnen hat je ein lebendes und ein todtes Kind geboren, was bezeichnend für ihr Becken ist, da beide Todtgeburten nur der erschwerten und verlängerten Entbindung bei ausgetragenem Kinde zuzuschreiben sind. Beide Becken sind allgemein ungleichmässig verengt mit einer Conjugata vera von 8 cm. und etwas darüber, wobei die Verengerung mehr zum glatten Becken hinneigt. Ferner befindet sich an beiden Becken rechts eine Exostose und beide Kinder liegen zugleich in II. Hinterhauptslage zu ihrem und ihrer Mütter Unglück, wie mir scheint; denn dadurch steht der Kopf bei seinem lange dauernden Querstand im Beckeneingang gerade mit seinem hinteren, breiteren Querdurchmesser in der durch die Exostose verengten Beckenhälfte, wodurch natürlich der Uterus desto leichter für eine Ruptur vorbereitet wird. Diese Ruptur tritt denn auch in beiden Fällen ein; im zweiten Fall sogar ganz auffallend früh. Ferner ist beiden Fällen gemeinsam die Notwendigkeit der Perforation und Anwendung des Kranioklast, sowie auch in beiden Fällen das Wochenbett tödtlich verläuft. Die Infektion ist wahrscheinlich in der Zeit zu Stande gekommen, in welcher sich zwischen den lange Zeit hindurch mit Douchen, Bougies u. s. w. behandelten Weichteilen und dem Inneren des

Uterus, wo ebenfalls der lang während Druck vorbereitend für Nekrose und Gangrän gewirkt hatte, eine Kommunikation hergestellt hatte; also im ersten Fall schon längere Zeit vor der Geburt durch den Blasenstich, im zweiten Fall durch den spontanen Blasensprung bei der Geburt selbst. In beiden Fällen wurde ausserdem durch die Ruptur die Verbreitung auf das Peritoneum erleichtert. Im zweiten Fall hätte allerdings, wenn das Kind nach Eintritt der Ruptur noch bestimmt lebend gewesen wäre, wohl die Notwendigkeit vorgelegen, die zerstückelnde Operation zu vermeiden und die Laparotomie vorzunehmen. Ob dadurch der Ausgang für die Mutter ein anderer geworden wäre, muss im höchsten Grade zweifelhaft erscheinen, weil die von der schweren Geburtsarbeit erschöpfte und durch die Ruptur kollabierte Frau wohl kaum lebend vom Operationstisch gekommen wäre. Umsomehr musste von dieser schweren Operation Abstand genommen werden, weil auf das Kind wegen seines Absterbens keine Rücksicht mehr zu nehmen war.

Was nun aber die beiden Fälle für uns besonders wichtig erscheinen lässt, das ist die höchst merkwürdige Torpidität und Reaktionslosigkeit des Uterus gegenüber allen Reizen, die hier doch gewiss ebenso reichlich wie energisch zur Anwendung gekommen sind. Man dürfte nun vielleicht, im zweiten Fall wenigstens, einen Teil dieser primären Wehenschwäche auf Rechnung der sich ziemlich rasch wiederholenden Entbindungen bringen können; wahrscheinlich jedoch wird hier hauptsächlich ein anderes Moment wirksam gewesen sein, nämlich der lokale Druck der spitzen Exostose auf eine Partie der Nervenganglien der Gebärmutter, wodurch eine Art motorischer Lähmung zu Stande kommen kann, während für Fälle ohne Komplikation durch Exostose wohl *Schroeder's* Satz gilt, dass die Wehenkraft im allgemeinen desto grösser wird, je stärker der Widerstand ist.

Es sind nun in den meisten Lehrbüchern der Geburtshilfe bei der Lehre von der künstlichen Frühgeburt die Fälle von absoluter Erfolglosigkeit nicht besonders stark hervorgehoben, so dass der praktische Arzt im Vertrauen auf die eine oder die an-

dere Methode oder deren Kombinierung und auf die nach *Schroeder* für die Mutter günstige und für das Kind nicht ungünstige Prognose leicht zu dieser Operation schreiten könnte, um dann zuletzt vor einem unüberwindlichen Hindernisse stehen zu bleiben mit dem Gefühl, durch die vielfachen Manipulationen trotz gewissenhafter Beobachtung strengster Antisepsis dennoch der Infektion vorgearbeitet zu haben. Und so mögen denn die beiden erwähnten Fälle zur Vorsicht mahnen, die Prognose offen zu lassen, wenn man gezwungen ist, bei einem allgemein ungleichmässig verengten durch Exostose komplizierten Becken einer Mehrgebärenden mit rasch aufeinander folgenden Entbindungen die künstliche Frühgeburt einzuleiten, besonders wenn noch bei Schädellage das Hinterhaupt in der nämlichen Beckenhälfte mit der Exostose liegt. Wenn schon in unsern Fällen die Schwierigkeiten sich als unüberwindlich herausgestellt haben, wie viel mehr wird es dann der Fall sein in der privaten Praxis, wo der Arzt im Vergleich zur Klinik sich in unverhältnismässig viel schwierigerer Situation befindet, indem er weder von der Kreissenden bei den vielfachen Eingriffen Infektionsgelegenheiten mit derselben Akkuratesse fernhalten, noch dieselbe unausgesetzt in Beobachtung haben kann. Was unsere beiden Fälle speziell betrifft, so würde wohl kaum weder die Kraft noch die Zeit des einzelnen praktischen Arztes zugereicht haben, von Anfang bis zu Ende die Aufgabe durchzuführen. Und so würde ich denn, praktisch genommen, hier die Folgerung ziehen, die Ausführung der gedachten Operation in schwierigeren Fällen der Klinik zu überlassen, ausgenommen die Fälle, wo die Operation nicht weiter verzögert werden darf und eine Transferierung der Schwangeren unthunlich ist.